VIII.

Nachrichten vom Türkis;

vom

Prof. Gotth. Fischer, Vicepräſ. d. K. med. chir. Akad. in Moskau *)

Die kleine Abhandlung, welche in den Schriften der naturforſchenden Geſellſchaft zu Moskau 1811, über den *Türkis* oder die *Calaite* erſchienen iſt, hat Hr. Prof. Fiſcher in einer neuen Geſtalt bekannt gemacht. Aus ſeinen Unterſuchungen erhellet nun, daſs die ächten *orientaliſchen Türkiſe* von den bekanteren abendländiſchen weſentlich verſchieden ſind, und daſs es von jenen drei durch Bruch, Farbe, ſpecif. Schwere, Beſtandtheile und Vorkommen von einander abweichende Arten giebt, die er *Kalait*, *Agaphit* und *Johnit* nennt.

Die beiden erſtern finden ſich in den perſiſchen Türkisgruben in der Nähe von *Niſchabur* im *Khoraſan*, und zwar nur im aufgeſchwemmten Gebirge. Die *Kalaïte* iſt von Kupferoxyd-Hydrat gefärbter dichter Thon und kömmt nur ſelten in Handel. Der *Agaphit* (*calaite conchoidale*) kömmt von Blasblau bis zum dunkelſten Himmelblau, aber ſtets von gleicher äuſserer Geſtalt, ſchalig in Thoneiſenſtein eingelagert in denſelben Türkisgruben vor, wo er in vielfältig ſich verästelnden Gebirgsadern, aber ſel-

*) Nach den Ueberlieferungen zur Geſch. unſerer Zeit. Februar 1819.

ten gröſser als eine Erbſe liegend, von Hrn. Agaphi gefunden worden iſt. Seltner noch als dieſe beiden Arten iſt die dritte, der *Johnit* (*turquoiſe quarzée ou vitreuſe*) von grünlichem Blau, muſcheligem Bruch und Glasglanz.

Die bekannten *abendländiſchen Türkiſe* ſind dagegen *Verſteinerungen*, meiſt von *Zähnen* untergegangener Thiere, wie des fleiſchfreſſenden Elephanten, Maſtodon und Megatherium, die mit Kupferoxyd-Hydrat durchdrungen ſind (*turquoiſe odontolithe*). Sie werden beſonders bei *Miask* in Sibirien und im Gouvernement *Olonez* gefunden, kommen aber auch in Frankreich (um *Simore* im untern Languedoc), in *Schleſien*, *Böhmen*, *Thurgau* in der Schweiz und andern Orten vor. Sie unterſcheiden ſich von dem orientaliſchen Türkis, der *Calaite*, ſchon durch ihre innern Blätter und Streifen, die ihren knochenartigen Bau verrathen, nehmen keine ſo glänzende Politur als jene an, verlieren ihre Farbe in Eſſigſäure und werden von Salpeterſäure ganz zerſtört, welches mit den Calaiten der Fall nicht iſt.

Verbeſſerung.

S. 306 Zeile 7 in der 6ten Spalte der I. Tafel iſt ſtatt: 4,0190, *4,0099* zu leſen.

IX. METEOROLOGISCHES TAGEBUCH DER STERNWARTE ZU HALLE, JULI 1819.

TAG	BAROMETER b. 10° R. STUND.	MINIMUM p. Lin.	MAXIMUM p. Lin.	STUND.	MEDIUM p. Lin.	THERMOMETER STUND.	MIN. R.	MAX. R.	STUND.	MED. R.	WINDE TAGS	WINDE NACHTS	WITTERUNG VORMITTAGS	WITTERUNG NACHMITTAGS	WITTERUNG NACHTS	UEBERSICHT. Zahl der Tage
1	7	331,14	332,02	10	331,29	10	+8°,9	+16°,2	12	+10°,2	NW 2	W 2	trüb	vrm., st. Gw. Rgn	trüb	heiter 5
2	7	34 30	35 80	10	34 98	7	9 9	18 8	12	11 7	SW 2	still	vermischt	vermischt, Abendr	trüb	schön 10
3	7	33 94	34 64	10	34 83	7	11 1	17 0	7	13 4	W 2	SW 1	trüb	schön, Abendroth	trüb	verm. 9
4	10	34 81	35 08	7	34 94	7	16 1	22 2	12	18 2	W 2	NW 2	heiter, Morgenroth	schön, Abendroth	heiter	trüb 7
5	10	34 84	34 76	7	34 67	7	18 8	26 6	12	22 7	NW 2	S 1	heiter	schön, Abendroth	heiter	Wind 15
6	7	34 43	34 69	7	34 57	7	20 6	29 4	12	24 0	SSO 1	NO 1	heit. Morgr. Höher	heiter, Abendroth	heiter, dochdunst.	Sturm 1
7	7	35 17	35 73	10	35 38	10	20 0	27 1	12	22 7	still N 3	NO 2	schön, stw. Regen	schön, Abdr. Blitz	trüb	Nebel –
8	10	35 45	35 97	7	34 78	7	20 0	25 7	12	23 0	SO 2	SO SSW 4	schön	verm., Gew. Reg.	trüb, Sturm, Hgew.	Höher. 2
9	7	34 19	35 64	11	35 07	10	13 6	17 0	12	16 8	SW 3 1	SW 5 1	schön, Wind	trüb, Regen	trüb	Regen 14
10	7	34 97	35 78	7	35 38	10	11 0	16 5	12	13 2	NW 2	NW 2	vermischt	trüb, Regen	trüb, Regen	Gewitt. 8
11	7	34 56	34 70	7	34 66	10	9 8	14 1	12	11 8	NW 2 5	still	trüb, windig	verm., Reg., Abdr.	trüb	
12	7	34 60	34 72	7	34 66	10	9 2	12 9	12	10 9	NW 2 3	NW 1	trüb, windig	trüb, Regen	trüb, Regen	Nächte
13	7	33 22	34 69	7	33 88	7	9 8	14 2	12	11 0	NW 5	NW 3	trüb, windig	trüb, Regen	trüb, Regen	heiter 8
14	7	33 41	33 88	10	33 68	10	10 8	13 8	12	11 3	NW 2 3	still	trüb, Regen	trüb, Dn., Rg., Ab.	trüb, Regen	schön 6
15	10	33 74	33 85	7	33 78	7	11 0	16 2	12	13 1	NNW 2 1	NNW 2	trüb, Regen	vrm. Gw. Rg Abr.	schön	verm. 2
16	7	33 83	33 71	7	33 65	7	11 5	13 4	7	12 4	NNO 1 2	N 1	trüb, Regen	verm., Abendr.	vermischt	träb 15
17	7	34 56	34 54	10	33 99	7	11 7	16 4	12	13 4	NW 2 3	still	vermischt	vermischt, trüb	trüb	Wind 5
18	10	34 47	34 65	7	34 55	7	11 7	16 2	7	14 2	NW 1 2	still	trüb	schön, Abendr.	schön	Sturm 2
19	10	34 68	34 19	7	33 71	7	15 0	20 7	12	17 5	W.SW 1	S 1	vermischt, Morgr	vermischt	schön	Nebel –
20	7	28 92	31 76	7	30 35	7	15 2	21 6	12	17 5	S.SSO 2	SO 5	heit., Mgr., Höher	schön; Abendr.	vermischt	Höher. 1
21	7	27 34	27 93	7	27 65	10	16 1	22 9	12	19 0	SO 5 2	SO. NO 1	schön	trüb, Abendroth	schön	Regen 6
22	7	28 68	30 97	10	29 96	10	14 8	21 7	12	17 9	NO 2 3	NO 3	heiter, Morgenr	schön, trüb, Dnn. R	trüb	Gewitt. 2
23	7	32 66	35 01	10	33 87	10	14 1	17 5	12	14 2	NNW 5 4	NNW 4	vermischt, Wind	trüb, Regen	trüb, hft Gw. u. Reg.	
24	7	35 54	36 65	12	35 88	7	12 5	14 3	12	13 2	N.NO 2	NNO 2	trüb	trüb, Reg., Gewitt	trüb, Regen	Mgrth 9
25	10	34 95	35 50	7	34 19	10	14 4	18 8	12	16 5	NNO 1 2	still	vermischt	schön, Abendr	heiter, dannverm.	Abrth 20
26	10	34 79	34 99	7	34 85	7	14 5	21 0	12	17 1	NNO 1 2	NNO 1 2	schön	schön, Abendr.	schön	
27	7	34 27	34 98	10	34 89	7	13 9	21 4	12	16 8	NNO 1	still	trüb, Morgenr	schön, Gewitt. Abr	heiter	Kometen!
28	7	35 87	35 98	10	35 77	7	14 5	20 0	12	16 8	NO 1 O 2	O 2	vrm., Morgenr	schön, Abendr.	schön	
29	10	35 87	36 06	7	35 98	7	14 4	20 5	12	17 2	O.SO 2 3	SO 3	heiter, Morgenr.	vermischt –	trüb	
30	7	35 47	35 86	7	35 69	7	14 8	20 0	12	17 2	SO 2 3	SO 1	heiter, Morgenr.	schön –	heiter	
31	10	35 57	35 58	12	35 46	10	13 5	22 0	12	18 3	SO.O 2	O 2	heiter	schon –	heiter	
		Im ganzen Monate														
	31ten	327,520	336,064	29.	334,02	31.	8°,9	29°,4	61.	16°,0	NW	überh. wl. u. ul. Wde herrsch.		Anzahl der Beobb. an jedem Instrum.		170

In den Stunden-Spalten bedeuten die Antiquazahlen Vormittag, die Cursivzahlen Nachmittag. WINKLER. Observator

Bemerkungen nach Howard's System der Wolken.

Vom 1 bis 6. Juli. Am 1. löste sich die gleichförmige Bedeckung in mächtige Cumulos auf, Nmittags Gewfformation, und um 8 U in S starkes Gewitter mit stündigem Regen, dann bedeckt. Am 2. Cum.-Str. herrschend, aus denen Cumuli bisweilen hervortreten. Abends durch Wolkenöffnungen erste Spur vom Kometen; die Sonne in der Erdferne. Am 3. modificirt sich dichte Bed. bei scharfem Wolkenzuge aus SW in Cirr.-Str., diese lösen sich gänzlich auf und gewähren eine herrliche Nacht, in der der Komet sehr glänzend erscheint. Am 4. Uebergang von Cirr.-Strat. in Cirro-Cumulos; eine heitre Nacht folgt. Am 5. 6. heiter, selten einige kleine Cirr.-Strat. vor dem Winde ziehend; dunstiger Horizont, stark Abr; nach starkem Höhenrauch am 6. früh, folgt ein sehr heisser Tag (29°,4).

Vom 7–15. Aus dünnen Cirris bilden sich Cirro-Stratus, die spät Abends bei scharfem Drange aus SW in Cum.-Strat. übergehen; um 3 U wenig Regen und später in O Blitze, stark Abendroth; der Vollmond um 4 U 12' Nmittags tritt daher mit trübem Wetter ein, und es bewahrt sich Toaldos Regel, nach welcher das Zusammentreffen der Syzygien und Perigäen starke Witterungsänderung mit sich bringt; denn am 8., wo der Mond in seiner Erdnähe ist, entstand, nachdem früh dichte Cirri bald von Cirro-Stratus überdeckt waren, schon Mittags Gewfformation in W; gegen halb 12 U Nachts tritt das Gewitter mit einer Heftigkeit ein, deren die Aeltesten kaum sich erinnern; der stärkste Typhon-ähnliche SWsturm, nachdem kurz vorher der Wind scharf SO war, begleitete es, und nach 12 U ergoss sich stark stündiger Regen. Am 10. Cumulo-Stratus aus SW drängend; Mittags mächtige Cumuli darunter; Nmittags und Nachts Regenschauer. Am 11. Mässig dichte Bedeckung macht dünnen Cirris Platz, die später mit Cirro-Stratus wechseln; aus SW Nimbus, und von 2–3 U Regen. Am 12. 13. 14. Cum.-Str. überall; am 13ten Tage Nmittags wenig, am 14ten heftig Regen, von 2 – 3 U auch des Nachts. Den 15. Regenschauer, um 2 U 2 Donnerschläge stark mit Blitzen. Nachts Regen, weniger beim Gewitter; das letzte Viertel wird daher von trübem regnichten Wetter begleitet, bei gewitterhafter Constitution der Atmosphäre.

Vom 16–23. Am 16. Cumulo-Stratus, kurze aber starke Regenschauer, stark Abendr. Am 17. und 18. am 18ten Tage gehen Cirri durch Cirro-Stratus Nmittags in Cumulo-Stratus über; diese bleiben bis den andern Tag, wo sie Nmittags in Cumulos am Horizont sich thürmen. Am 19. Cirro-Stratus, die in Cumulos sich trennen, allmählig verschwinden und eine heitere Nacht folgen lassen. Am 20. heiter, wenig Cirri, stark Höhenrauch; Nmittags aus der Windgegend SO Cirrus-Streifen fächerförmig über den ganzen Himmel hin sich verbreitend, zum Theil in Cirro-Stratus übergehend, stark Abdr. Am 21. oben dünne Cirri, unten Cirro-Stratus, Nmittags in SW Gewformation, Nachts heiter; der Mond in der Erdferne. Den 22. heiter, dann Cumuli, um 2 U in 3 1 halbe St. lang Gewitter, dann bedeckt mit wenig Regen Abends. Am 23. oben Cirri und Cirro-Cumuli, darunter hin Cirro-Stratus, Mittags Cumuli; dann Gewformation in SW und heftig Regen; Nachts heftig Gewitter mit Wsturm und vielem Regen; der Neumond um 6 U 40' Morgens tritt daher fast mit dem nämlichen Wetter ein, wie das letzte Viertel.

Vom 24–31. Am 24. Cumulo-Stratus, 6 U Abends mässig Gewitter bei Umsatz des Windes aus NO in SO, dem die Wolken folgen, und nach diesen Richtungen sich über einander herdrängen; Abendr., dann gleichförmig bedeckt. Am 25. löst die Bedeckung sich in Cirro-Stratus auf, die Nacht sternhell. 26 und 27. heiter, nur Nmittags kleine Cumuli, unter denen einige Cirro-Stratus; den letztern Tag Abends fern Gew. Am 28. wechseln Cirro-Stratus und Cumuli mit einander ab, dem Winde folgend. Am 29. Cirri durch Cumulos in Cirro-Stratus umgebildet, die Nachts den ganzen Himmel bedecken. Am 30. und 31. früh und spät Abends heiter, Tags mässig grosse, reine Cumuli; Nmittags bilden sich aus verschleiernden Cirris Cirro-Stratus, die nach und nach verschwinden; das erste Viertel um 30. um 7 U 2' Morgens ist daher von schönem Wetter begleitet; alle Tage, vom 24. ab, haben mässiges Morgen- und starkes Abendroth.

Charakteristik: Im ganzen schön, aber heiss, gewitterreich, bei wohlthätigem, doch mässigen Regen und starken westl. und nördl. Winden, sehr trocken.